

Anyagtan házi feladat 2.

Fe-Fe₃C egyensúlyi állapotábra szerkesztése és elemzése

Feladatok:

1. Szerkessze meg az Fe-Fe₃C egyensúlyi állapotábrát fekete színnel (grafit)!
2. Jellemezze az ötvözetrendszer alkotóinak kapcsolatát!
3. Jelölje be piros színnel a likvidusz, zölddel pedig a szolidusz görbét, kékkel pedig a megadott ötvözetjelző vonalat és izotermát!
4. Írja be az állapotábra mezőibe az egyensúlyt tartó fázisokat!
5. A megadott ötvözetre szerkessze meg a lehülési görbét! Az egyes görbeszakaszokhoz írja oda a SZ, F számát!
6. Ugyanezen ötvözetre vezesse le a kristályosodási családfát!
7. A megadott hőmérsékleten szerkessze meg a fázisdiagramot!
8. A megadott ötvözet adott hőmérsékletén számolja ki az egyensúlyt tartó fázisok mennyiségét!
9. A megadott ötvözet adott hőmérsékletén határozza meg az egyensúlyt tartó fázisok minőségét!
10. Szerkessze meg szobahőmérsékleten a szövetdiagramot!
11. Olvassa le a megadott ötvözet szöveteinek mennyiségét a szövetdiagramból! Jelölje is be!

Feladat beadás követelményei:

1. A feladatot a gyakorlat végén kell beadni.
2. Szükséges eszközök: számológép, vonalzók, kék, piros és zöld toll.
3. A feladatra otthon célszerű készülni néhány példa önálló megoldásával.
A feladat készítésekor csak nyomtatott és saját kézzel írt jegyzetet lehet használni! Fénymásolt, más által készített jegyzet nem használható!

Feladat sorszáma:

Koncentráció:
Hőmérséklet:

Név: _____ Csoport: _____

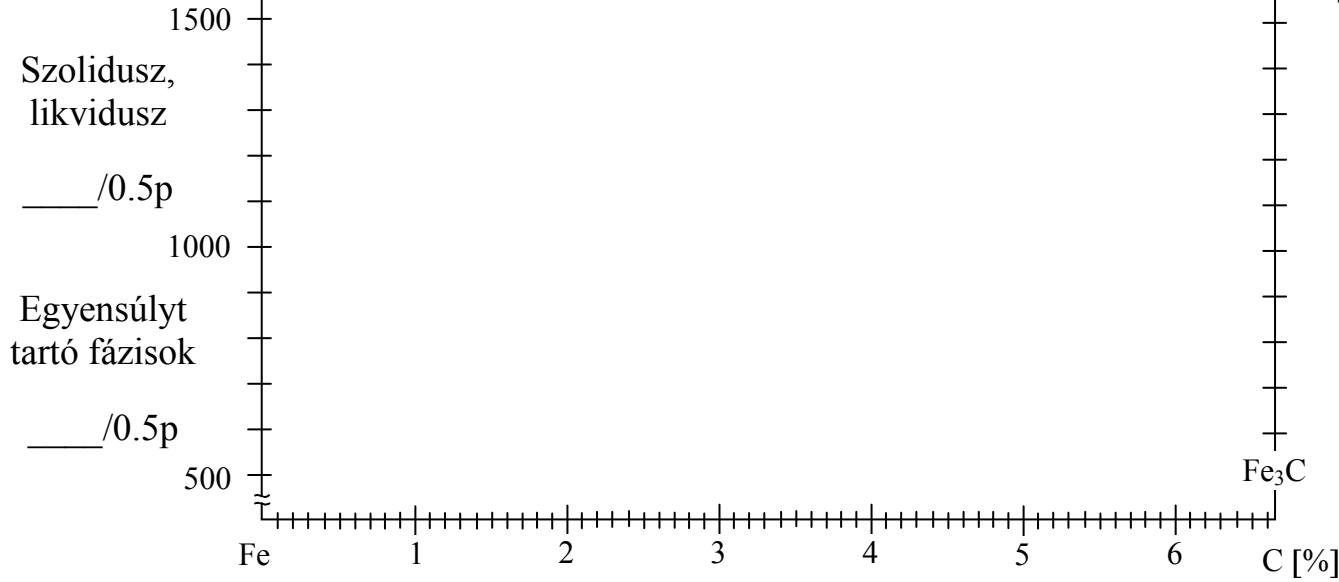
Összpontszám:
_____/10p

T [°C]

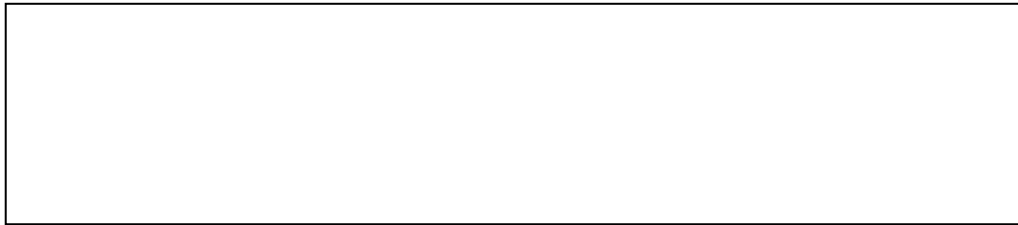
Fe-Fe₃C állapotábura

Lehülési görbe ____/1p:

Kristályosodási családfa ____/1.5p:



Fázis diagram
T=



Fázisok minősége ____/1.5p:

_____/1p

Fázisok mennyisége ____/1.5p:

Szövet diagram
T=20°C



Ötvözők kapcsolata ____/1p:

_____/1p

Szövetek menny.: ____/0.5p: